Atlantis Land

LinePower Series

On Line
UPS

Manuale

www.atlantis-land.com

Atlantis Land

ITALIANO
Questo prodotto è coperto da garanzia Atlantis Land della durata di 3 anni. Per maggiori dettagli in merito o per accedere alla documentazione completa in Italiano fare riferimento al sito **www.atlantis-land.com.**

ENGLISH
This product is covered by Atlantis Land 3 years warranty. For more detailed informations please refer to the web site **www.atlantis-land.com.**
For more detailed instructions on configuring and using this device, please refer to the online manual.

FRANCAIS
Ce produit est couvert par une garantie Atlantis Land de 3 ans. Pour des informations plus détaillées, référez-vous svp au site Web **www.atlantis-land.com.**

DEUTSCH
Dieses Produkt ist durch die Atlantis Land 3 Jahre Garantie gedeckt. Für weitere Informationen, beziehen Sie sich bitte auf Web Site **www.atlantis-land.com.**

ESPAÑOL
Este producto esta cubierto por Atlantis Land con una garantía de 3 años. Para mayor información diríjase a nuestro sitio Web **www.atlantis-land.com.**

The award of the information is facultative, but its lack will prevent ATLANTIS LAND® from starting the Guarantee process requested.

Register your product!

www.atlantis-land.com

Registration on the web site **www.atlantis-land.com** within 15 days from the purchase of the product dismiss the customer from showing a valid proof of purchase (Sale Receipt or Invoice) in case of the request of intervention. For further information we invite you to look at our web site at the section WARRANTY.

Copyright

The Atlantis Land logo is a registered trademark of Atlantis Land. All other names mentioned mat be trademarks or registered trademarks of their respective owners. Subject to change without notice. No liability for technical errors and/or omissions.

Atlantis Land

SOMMARIO

1. Importanti Istruzioni per la Sicurezza....9
   1.1 AVVISO IMPORTANTE: 9
   1.2 AVVERTIMENTO:....10
   1.3 STOCCAGGIO....11
2. Introduzione al Prodotto 12
   2.1 Le caratteristiche generali 12
   2.2 Caratteristiche Speciali....13
3. Descrizioni delle Funzioni dell'UPS 15
   3.1 Descrizione del display sul pannello frontale....15
   3.2 Descrizione del Pannello Posteriore....19
   3.3 Configurazione delle modalità operative e della tensione del sistema 21
   3.4 Le Porte di Comunicazione 26
      Porta True RS232....27
4. Installazione e Funzionamento 29
   4.1 Disimballaggio....29
   4.2 Scelta del luogo di installazione 30
   4.3 Installazione Tower 32
   4.4 UPS + Modulo Batteria opzionale....34
   4.5 Montaggio dell'UPS sul rack 36
   4.6 Funzionamento 39
5. Principio di Funzionamento dell'UPS 61
   5.1 Diagramma a blocchi del sistema UPS....61
   5.2 Con rete di alimentazione normalmente funzionante....63
   5.3 Con alimentazione di rete anomala/assente 64
   5.4 In condizioni di sovraccarico....66
   5.5 Inverter in Avaria 68
   5.6 Inverter/Temperatura interna eccessiva....69
   5.7 Inverter in sovratensione 69
6. Guida alla manutenzione....70

6.1 Risoluzione dei problemi 70
6.2 Codici di errore e loro significato 73
6.3 Manutenzione.....73
7. Guida all'installazione del software accluso 75
7.1 Installazione dell'hardware.....75
7.2 Installazione del software 76
8. Schede di comunicazione opzionali.....77
8.1 Scheda R2E (seconda RS-232) 77
8.2 Scheda USE (USB).....78
8.3 Scheda DCE (contatto pulito) 79
8.4 Scheda SNMP/WEB.....81
8.5 Scheda SNMP di Megatec.....82
9. Supporto Offerto 83
APPENDICE A: Auto-Restart.....85
APPENDICE B: Specifiche Tecniche 92

A03-OPX000-RC(V1.1)(V1.2 October 2008)

Questo manuale potrebbe essere stato sostituito da una versione più recente. Consultare il sito web (www.atlantis-land.com) alla sezione prodotto per reperire gli eventuali aggiornamenti.

AVVERTENZE

Abbiamo fatto di tutto al fine di evitare che nel testo, nelle immagini e nelle tabelle presenti in questo manuale, nel software e nell'hardware fossero presenti degli errori. Tuttavia, non possiamo garantire che non siano presenti errori e/o omissioni. Infine, non possiamo essere ritenuti responsabili per qualsiasi perdita, danno o incomprensione compiuti direttamente o indirettamente, come risulta dall'utilizzo del manuale, software e/o hardware.

Il contenuto di questo manuale è fornito esclusivamente per uso informale, è soggetto a cambiamenti senza preavviso (a tal fine si invita a consultare il sito www.atlantisland.it o www.atlantis-land.com per reperirne gli aggiornamenti) e non deve essere interpretato come un impegno da parte di Atlantis Land spa che non si assume responsabilità per qualsiasi errore o inesattezza che possa apparire in questo manuale. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o trasmessa in altra forma o con qualsiasi mezzo, elettronicamente o meccanicamente, comprese fotocopie, riproduzioni, o registrazioni in un sistema di salvataggio, oppure tradotti in altra lingua e in altra forma senza un espresso permesso scritto da parte di Atlantis Land spa. Tutti i nomi di produttori e dei prodotti e qualsiasi marchio, registrato o meno, menzionati in questo manuale sono usati al solo scopo identificativo e rimangono proprietà esclusiva dei loro rispettivi proprietari.

Restrizioni di responsabilità CE/EMC

Il prodotto descritto in questa guida è stato progettato, prodotto e approvato in conformità alle regole EMC ed è stato certificato per non avere limitazioni EMC.

Se il prodotto fosse utilizzato con un PC non certificato, il produttore non garantisce il rispetto dei limiti EMC. Il prodotto descritto è stato costruito, prodotto e certificato in modo che i valori misurati rientrino nelle limitazioni EMC. In pratica, ed in particolari circostanze, potrebbe essere possibile che detti limiti possano essere superati se utilizzato con apparecchiature non prodotte nel rispetto della certificazione EMC. Può anche essere possibile, in alcuni casi, che i picchi di valore siano al di fuori delle tolleranze. In questo caso l'utilizzatore è responsabile della "compliance" con i limiti EMC. Il Produttore non è da ritenersi responsabile nel caso il prodotto sia utilizzato al di fuori delle limitazioni EMC.

CE Mark Warning

Questo dispositivo appartiene alla classe A. In un ambiente domestico il dispositivo può causare interferenze radio, in questo caso è opportuno prendere le adeguate contromisure.

Atlantis Land

Dichiarazione di Conformità sintetica (Contrassegno CE)

Con la presente Sidin SpA dichiara che questo apparato è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttive 89/336/EEC e seguenti:

EN55022:1998
EN55011:1998+A1:2000+A2:2002
IEC 62040-2:1999, CLASS A
IEC 50091-2:1995, CLASS A
EN61000-3-2:2000 Class A
EN61000-3-3:1995 + A1:2001
IEC 61000-4-2:2001
IEC 61000-4-3:2002: +A1:2002
IEC 61000-4-4::2004
IEC 61000-2-2:2002
CISPR 11:2003+A1:2004
CISPR 22:1997

La dichiarazione completa può essere reperita sul sito www.atlantis-land.com alla pagine di prodotto.

La ringraziamo per aver scelto un apparato Atlantis Land. Si consiglia la lettura di questo documento al fine di un corretto utilizzo del prodotto.

1. Importanti Istruzioni per la Sicurezza

Questo Manuale contiene istruzioni importanti che dovrebbero essere seguite durante l'installazione e la manutenzione del dispositivo e delle batterie.

1.1 AVVISO IMPORTANTE:

- Per rendere sicure tutte le situazioni nelle quali il dispositivo è collegato alla rete elettrica, assicurarsi che il sistema venga installato da un tecnico qualificato.
- Gli UPS vengono forniti con il cavo di alimentazione e possono essere collegati in sicurezza alla rete elettrica dall' utente.
- L' UPS ha una fonte di energia interna (batteria). La batteria viene attivata quando interviene un'interruzione della corrente elettrica; ci può quindi sempre essere tensione in corrispondenza delle uscite del dispositivo (anche in assenza della rete elettrica).
- Accertarsi che la presa di corrente sia provvista di messa a terra.
- Non aprire il case del prodotto, tale operazione comporta l'interruzione della garanzia.
- Accertarsi che la tensione di ingresso del dispositivo sia uguale a quella indicata come tensione di alimentazione.
- Utilizzare un cavo di alimentazione certificato e correttamente dimensionato.
- Per evitare il surriscaldamento del prodotto non ostruire le apposite aperture di ventilazione e non posizionare oggetti sulla parte superiore del prodotto. Tenere il dispositivo ad una distanza di almeno 20cm da una parete.
- Accertarsi che l' UPS sia installato in condizioni ambientali idonee (0-40 °C e 30-90% di umidità senza fenomeni di condensa).
- Non installare il gruppo di continuità in zone direttamente esposte alla luce solare, un eventuale guasto alle batterie non verrà coperto da garanzia.
- Installare il gruppo in ambienti chiusi, l'UPS non è progettato per operare in ambienti aperti.

- ATLANTIS LAND non è responsabile di danni causati a prodotti terzi imputabili all'utilizzo, all'installazione in ambienti non ignifughi o non idonei, alla rottura o al malfunzionamento di prodotti ATLANTIS LAND.
- Polvere, agenti corrosivi e ad alta concentrazione salina possono danneggiare il dispositivo.
- Installare l'UPS lontano da fonti di calore e da ambienti eccessivamente umidi.
- L'introduzione all'interno del dispositivo di liquidi o corpi estranei comporta l'annullamento della garanzia.
- La batteria perderà la carica se il dispositivo viene lasciato inutilizzato per lungo tempo. Essa dovrà essere ricaricata ogni 2-3 mesi. Il mancato rispetto di questa precauzione renderà nulla la garanzia. Quando il prodotto verrà installato la batteria si porterà automaticamente al massimo della carica.
- Le batterie hanno una garanzia di un anno.
- Installare l'UPS lontano da oggetti che emettano eccessive quantità di calore e da posti eccessivamente umidi.
- Spegnere sempre l'UPS e scollegare le batterie prima di spostare l'unità.
- Questo UPS supporta apparecchiature elettriche in uffici, nel settore delle telecomunicazioni, controllo di processi, nel settore medico e in applicazioni per la sicurezza.
- L'UPS è stato disegnato e costruito per proteggere gli apparati ad esso collegati dalla vasta gamma di problemi energetici sperimentati oggi sulle linee elettriche. Garantisce una fornitura di voltaggio sicura, pulita e stabile. E' importante prestare attenzione nell'installare il sistema correttamente e nella corretta manutenzione.

1.2 AVVERTIMENTO:

- Questo è un prodotto Class A- UPS. In un ambiente domestico, questo prodotto potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso, all'utente potrebbe essere richiesto di prendere ulteriori provvedimenti.
- L'UPS è destinato all'installazione in un ambiente controllato.
- Il controllo delle batterie dovrebbe essere svolto o sorvegliato da personale con conoscenze relative alle batterie e alle precauzioni richieste. Tenere il personale non autorizzato fuori dalla portata delle batterie.

- Quando si sostituiscono le batterie, sostituirle con lo stesso numero, modello e tipo.
- ATTENZIONE – Non esporre le batterie al fuoco. La batteria potrebbe esplodere.
- ATTENZIONE – Non aprire o sezionare le batterie. L'elettrolito liberato può causare danni alla pelle e agli occhi. Può essere tossico.
- ATTENZIONE – Rischio di shock elettrico – Il circuito delle batterie non è isolato dalla tensione alternata, un voltaggio pericoloso potrebbe esistere tra i morsetti delle batterie e il suolo. Verificare prima di toccare.
- ATTENZIONE – Una batteria può presentare il rischio di shock elettrico e alta corrente di corto circuito. Le seguenti precauzioni dovrebbero essere osservate quando si lavora su batterie: Togliere orologi, anelli o altri oggetti metallici, usare arnesi con manici isolati,indossare guanti di gomma e stivali.
- Non appoggiare parti metalliche sulla sommità delle batterie.
- Staccare la fonte di energia prima di connettere o disconnettere i morsetti delle batterie.
- ATTENZIONE – Per ridurre il rischio di incendi, connettere solo a un circuito provvisto di una protezione di sovraccarico a 50 ampere massimo per diramazione del circuito conforme alle norme del codice elettrico nazionale, ANSI/ NFPA 70.

In genere il sistema di protezione è formato da un interruttore con una protezione contro il sovraccarico che ha in parallelo un differenziale che controlla la corrente dispersa verso terra con un valore di targa di 30mA. In caso di problemi, dimensionare la sezione del differenziale che controlla la dispersione verso terra sui 300mA (adatta ad applicazioni industriali).

1.3 STOCCAGGIO

In caso di stoccaggio prolungato in clima temperato, le batterie devono essere caricate per 12 ore a intervalli di 3 mesi, collegando l'UPS alla rete elettrica e accendendo l'interruttore di ingresso situato sul pannello posteriore dell'UPS. Ripetere questa procedura ogni 2 mesi se la temperatura dell'ambiente di stoccaggio supera i 30°C.

2. Introduzione al Prodotto

La tecnologia True online fornisce costantemente al dispositivo critico una corrente alternata stabile, regolare, esente da cadute e ad onda sinusoidale pura.

2.1 Le caratteristiche generali

- Topologia sinusoidale a 50KHz PWM che produce una performance eccellente.
- L'alto fattore di cresta dell'inverter tratta tutti i carichi e le irruzioni di corrente senza il bisogno di elevare la potenza.
- La topologia dell'onda sinusoidale a modulazione di larghezza di impulso ad alta efficienza offre prestazioni eccellenti sotto ogni aspetto. L'elevato fattore di picco dell'inverter gestisce tutti i carichi elevati dovuti alle correnti di inserzione senza sovradimensionamento della potenza.
- La tecnologia Plug-and-Play, facile da utilizzare, permette un'installazione agevole. Tutte le unità con una potenza fino a 3Kva sono forniti di cavi di ingresso e prese di uscita standard.
- La batteria ermetica integrata non richiede manutenzione e riduce la necessità di rivolgersi con frequenza al servizio post-vendita.
- Al fine di proteggere l'unità da sovraccarichi, l'UPS passerà automaticamente alla modalità By-pass in 30 secondi nel caso in cui il carico arrivi al 105%~ 120% della capacità nominale. Una volta cessato lo stato di sovraccarico, l'UPS tornerà automaticamente alla modalità inverter.
- In caso di corto circuito in uscita, l'UPS metterà il sistema in modalità stand-by, segnalando l'evenienza con allarme visivo e acustico, e interrompe automaticamente l'alimentazione in uscita fino a quando il problema non sarà stato risolto manualmente.
- Se si dovesse verificare un corto circuito, l'UPS arresta il sistema e ferma automaticamente la fornitura di energia finché la situazione di corto circuito non sarà risolta.
- Se l'unità si dovesse surriscaldare, il termometro interno percepirà il calore e passerà il carico direttamente alla rete elettrica per poi tornare in modalità Inverter al ritorno delle condizioni normali.

2.2 Caratteristiche Speciali

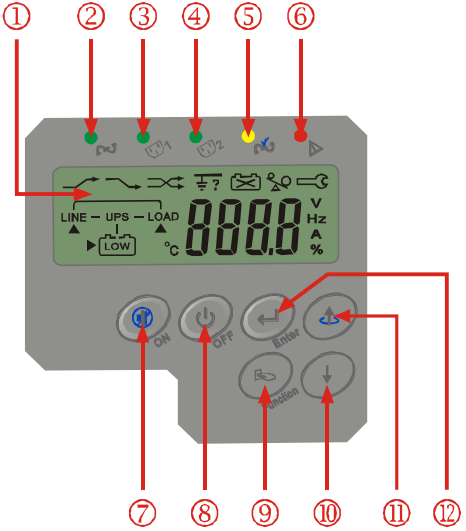
- Design piccolo e compatto adatto al moderno ambiente ufficio.
- La tecnologia ad alta frequenza senza trasformatori, unita alla collocabilità in rack modulari, consente all'UPS di essere integrato anche nelle condizioni più difficili di ambienti con spazi ridotti.
- Questo UPS è dotato di una logica di controllo totalmente digitalizzata per una maggiore funzionalità e un livello più elevato di protezione elettrica. L'elaborazione di segnali digitali (DSP) conferisce inoltre all'UPS una eccellente capacità di comunicazione che ne aumenta la flessibilità per quanto riguarda la facilità di monitoraggio e di controllo a distanza.
- L'adattatore SNMP (installabile nell'apposito slot nel pannello posteriore)rappresenta la soluzione più avanzata per gestire l'apparato via internet da tutto il mondo e permettergli di controllare lo spegnimento di svariati carichi (quali PC, Sever, NAS, etc…).
- L'ampia finestra di voltaggio accettata in ingresso, 120V~288V permette di correggere le sottotensioni o le sovratensioni senza gravare sulla batteria e contribuendo a limitarne il numero di interventi ed aumentarne così la durata di vita.
- La funzione DC-Start assicura l'avvio dell'UPS durante la mancanza della rete elettrica.
- Il circuito di gestione della batteria assolutamente innovativo analizza lo stato di scarico delle batterie per regolarne il punto di arresto e prolungarne la durata di vita.
- La funzione di controllo della correzione attiva del fattore di potenza (PFC) mantiene costantemente il fattore di potenza (PF) in ingresso dell'UPS sotto il valore di 0.99 per un'eccellente efficienza energetica in accordo con la normativa vigente.
- Il valore di tolleranza per quanto riguarda la tensione di ingresso in modalità By-pass è impostabile (sensibilità bassa/alta) per evitare sottotensioni o sovratensioni nell'alimentazione fornita ai carichi in modalità By-pass. I valori min-max di tensione impostabili sono (i) Bassa sensibilità: 184~260V & (ii) Alta sensibilità: 194~260V.
- Supporto di un'ampio range per la tensione in uscita (200/208/220/230/240) al fine di adattarsi alle necessità più svariate del carico.

- L'UPS è progettato per soddisfare diversi e rigorosi standard internazionali di Interferenza e protezione elettromagnetica (EMC).
- La funzione auto-diagnosi a richiesta assicura l'affidabilità e disponibilità dell'UPS.
- L'alimentatore supplementare integrato permette una carica veloce delle batterie esterne.

3. Descrizioni delle Funzioni dell'UPS

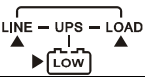
Questo capitolo fornisce informazioni per l'installazione, l'avvio e la configurazione dell'apparato. Per evitare possibili cause di danneggiamento è opportuno leggere attentamente l'intero capitolo precedente prima di partire.

3.1 Descrizione del display sul pannello frontale



- ① Display LCD
- ② Quando il LED emette luce verde fissa indica che la tensione in ingresso dell'UPS rientra nei limiti dei valori di tolleranza (160Vac~288Vac); quando il LED lampeggia indica che la tensione in ingresso rientra in un range di valori accettabile (120Vac~159Vac).
- ③-④ Quando il LED verde è acceso indica che c'è tensione in uscita disponibile sul Gruppo di prese 1 programmabile e/o Gruppo di prese 2 programmabile.
- ⑤ Quando il LED ambra è acceso indica che l'ingresso del bypass è normale.
- ⑥ LED Errore nell'UPS
- ⑦ Accensione dell'UPS/Interrompere emissione allarme sonoro
- ⑧ Spegnimento dell'UPS
- ⑨ Accedi a/Esci da funzioni speciali
- ⑩ Va alla pagina successiva
- ⑪ Va alla pagina precedente o modifica le impostazioni dell'UPS
- ⑫ Conferma la modifica delle impostazioni dell'UPS

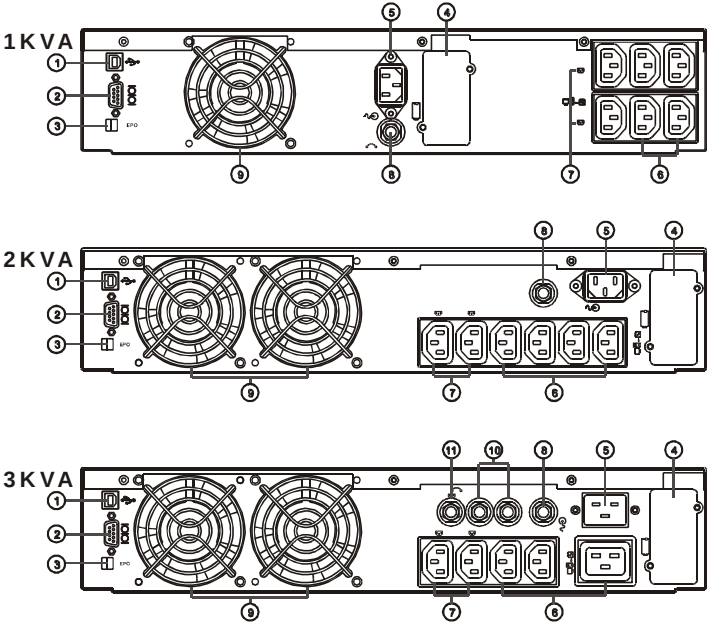
Premere contemporaneamente i tasti "⑦" e "⑪" per circa 3 secondi per passare da "modalità inverter a modalità By-pass" o da "modalità By-pass a modalità inverter", eseguire solo quando l'UPS è in modalità normale e il range di valori relativi alla tensione bypass sono normali.

N°	Simbolo	Significato
1	***LINE***	Fonte di alimentazione rete o by-pass
2		Batteria bassa
3		Batteria Bassa / guasta
4		Sovraccarico UPS
5		Errore di cablaggio, (fase neutro invertiti)
6		UPS in Modalità Assistenza
7	**OFF**	UPS spento
8	**FAIL**	Blocco anomalo dell'UPS
9		Diagramma di flusso dell'UPS
10		Display a 4 cifre riportante i valori misurati

11	▲ ▶	Indica la tipologia del valore che si desidera misurare
22	**Er05**	Batteria Bassa o Scarica
23	**Er06**	Corto circuito sull'uscita
24	**Er10**	Sovratensione nell'Inverter
25	**Er11**	Surriscaldamento dell'UPS
26	**Er12**	Sovraccarico sull'uscita UPS
27	**Er****	Altro codice di errore

3.2 Descrizione del Pannello Posteriore

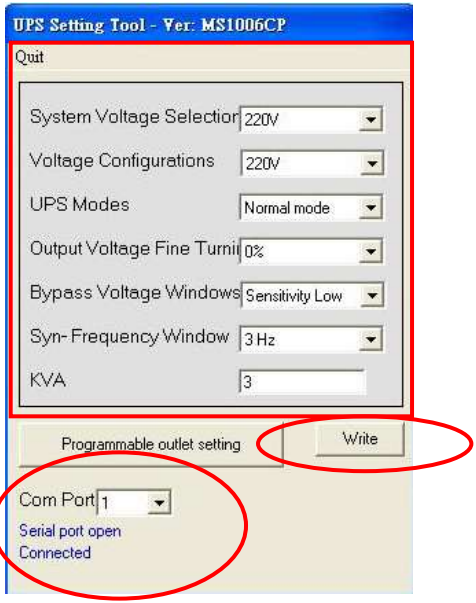
230V



N°	Significato
1	Porta USB per il collegamento al PC. Sul PC (ambiente Windows) va installato il softwrae fornito in dotazione UPSilon2000.
2	Porta Seriale RS232 per il collegamento al PC. Tale porta va esclusivamente utilizzato per la configurazione avanzata dell'UPS.
3	Ingresso EPO per lo spegnimento di emergenza (vedere sezione 3.4 per dettagli ulteriori).
4	Slot di espansione per scheda aggiuntiva (SNMP).
5	Presa di alimentazione per il collegamento alla rete elettrica 220V/50Hz.
6	Prese di uscita.
7	Prese di uscita programmabili.
8	Interruttore del circuito in ingresso.
9	Ventole di raffreddamento. Non ostruire.
10	Output Circuit Breaker per le prese del blocco 6 in uscita.
11	Output Circuit Breaker per le prese del blocco 7 in uscita.
N/D	E' disponibile inoltre un connettore per il battery bank esterno.

3.3 Configurazione delle modalità operative e della tensione del sistema

Scaricare ed eseguire il software "UPS Setting Tool" per vedere la schermata seguente:



Configurazione del sistema (impostazioni)

- Selezione della tensione: Selezionare tensione in ingresso (220V)
- Configurazioni della tensione: Selezionare tensione in uscita dell'UPS (200V/208V/220V/230V/240V o 100V/110V/115V/120V/127V)
- Modalità dell'UPS: Selezionare Normale/Modalità CF50*/Modalità CF60*
- Regolazione fine della tensione in uscita: Regolazione della tensione in uscita (da 0 a ± 3%)
- Range di tensione by-pass: Sensibilità: Selezionare Sensibilità bassa/Sensibilità alta

Sensibilità bassa	Sensibilità alta
184V-260V	194V-260V

- Range di frequenza: Selezionare il range di sincronizzazione della frequenza dell'inverter col bypass (+/-3Hz/+/-1Hz)
- KVA: Selezionare 1, 2, 3 per determinare la potenza dell'UPS, solo service!
- Com Port – Selezionare la Porta di comunicazione del PC (generalmente la 1)

Fare clic su "**Write**" per confermare le impostazioni di configurazione. L'UPS emetterà due beep per segnalare che le impostazioni sono state modificate con successo.

Per scaricare il software è opportuno accedere al sito web www.atlantis-land.com ed accedere alla pagina di prodotto.

Spegnere l'UPS dopo aver completato le impostazioni per assicurarsi che tutti i valori appena impostati siano stati registrati con successo nell'EEPROM, poi riavviare l'UPS per rendere operative le nuove impostazioni.

CF50/CF60 = Modalità convertitore di frequenza (da 60 a 50Hz o viceversa)

Impostazione del gruppo di prese programmabile

L'UPS è equipaggiato con 2 blocchi di prese programmabili che possono essere utilizzate per alimentare i carichi meno critici. Queste prese si possono disabilitare per interrompere l'alimentazione ai carichi meno critici quando è attiva la modalità backup o in condizioni di sovraccarico, al fine di alimentare al meglio i carichi più critici connessi all'UPS.

Fare clic sul pulsante "Programmable outlet setting" (Impostazione del gruppo di prese programmabili) per accedere alla schermata di impostazioni seguente.

- Attivazione delle prese dopo l'accensione dell'UPS: selezionare il tempo di abilitazione automatica di questa presa (nell'ambito del range specificato) quando l'UPS viene acceso. Se si selezionano "0" secondi, la presa verrà abilitata non appena l'UPS sarà acceso.
- Disattivazione delle prese dopo l'interruzione della rete: selezionare questa opzione per disabilitare automaticamente la presa (entro il range di tempo specificato) in caso di interruzione di tensione in ingresso all'unità, per arrestare i carichi meno critici e permettere un tempo di autonomia maggiore alla batteria relativamente ai carichi più critici connessi all'UPS.
- Attivazione delle prese dopo il ripristino della rete: selezionare questa opzione per abilitare automaticamente la presa (entro il range di tempo specificato) quando viene ripristinata la tensione di rete.
- Disattivazione delle prese quando la batteria cala oltre un livello determinato: selezionare questa opzione per disabilitare automaticamente le prese non appena la capacità di alimentazione della batteria scende oltre una determinata percentuale di livello (quando l'UPS è in modalità batteria) per arrestare i carichi meno critici e prolungare il tempo di autonomia della batteria a vantaggio dei carichi più critici connessi all'UPS.
- Disattivazione delle prese in caso di sovraccarico: selezionare questa opzione per disabilitare automaticamente le prese in condizioni di sovraccarico (modalità by-pass) al fine di permettere ai carichi più critici di essere alimentati tramite by-pass senza che sia necessario spegnere.
- È necessario selezionare il menù "Setting" (impostazioni) per configurare nuovi parametri. Per confermare che la procedura di calibrazione è stata completata con successo, l'UPS emette due beep. Spegnere l'UPS e scollegare la sorgente di input per assicurarsi che i nuovi parametri siano stati registrati con successo nell'EEPROM, poi riavviare l'UPS per rendere operative le nuove impostazioni.
- Interruttore di controllo manuale – Fare clic su "On" o "Off" per abilitare o disabilitare manualmente le prese programmabili annullando tutte le impostazioni precedenti.

3.4 Le Porte di Comunicazione

Come standard L'UPS è dotato di un ingresso (contatto pulito NA) per lo spegnimento in situazioni di emergenza (EPO), di 1 porta di comunicazione True RS232 e 1 porta USB per permettere la comunicazione col software incluso di monitoraggio UPS per controllare a distanza lo stato dell'UPS tramite PC/server. Ci sono altre 4 schede di interfaccia opzionali disponibili per diversi tipi di comunicazione, schede DCE-B, R2E, USE e SNMP/WEB (Vedere capitolo 8). Il software fornito con l'UPS è compatibile con molti sistemi operativi (Windows 98, Windows 2000, ME, NT, XP e Vista). Per altri sistemi come Novell, NetWare, Unix, Linux, rivolgersi al proprio rivenditore locale per il software adatto. Tutte le porte di comunicazione (comprese le schede opzionali) possono essere attive e utilizzate contemporaneamente per monitorare lo stato dell'UPS. Tuttavia, solo un'interfaccia di comunicazione per volta con la priorità massima può comandare e controllare l'UPS. L'ordine di priorità di queste interfacce di comunicazioni è il seguente:

Priorità massima (in ordine decrescente),

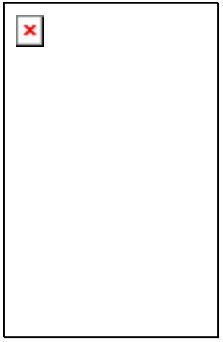
1. Porta di ingresso EPO
2. Scheda opzionale di interfaccia
3. USB
4. RS232

Porta True RS232

L'interfaccia RS232 deve essere impostata nel modo seguente:

Baud Rate (Velocità in Baud)	2400 bps
Data Length (Lunghezza dati)	8 bits
Stop Bit (Bit d'arresto)	1 bit
Parity (Parità)	None (Nessuna)

L'assegnazione dei pin per la porta true RS232 è la seguente:

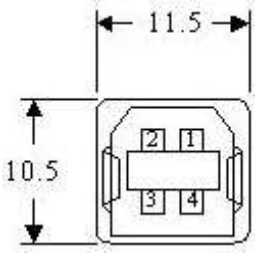


Pin 3: RS232 Rx
Pin 2: RS232 Tx
Pin 5: ground/Terra

PIN2	RS232 TX
PIN3	RS232 RX
PIN5	Terra(Ground)

Porta USB

Il protocollo di comunicazione USB è definito come segue:
Conforme alla versione USB 1.0 a 1.5Mbps
Conforme alla versione USB HID 1.0.
Disposizione dei pin della porta USB:



1 → VCC (+5V)
2 → D−
3 → D+
4 → Terra

EPO

L'assegnazione dei pin della porta d'ingresso EPO è la seguente:

1	2

1 → EPO+
2 → Terra

Per abilitare la funzione EPO, cortocircuitare i pin 1 e 2.

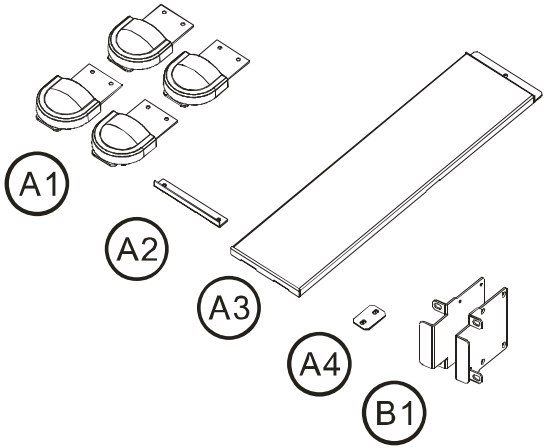
4. Installazione e Funzionamento

Leggere le Istruzioni per la sicurezza (pagg. 2-3) prima di installare l'UPS.

4.1 Disimballaggio

Ispezionare l'UPS alla ricezione. L'imballaggio del prodotto è piuttosto robusto va tuttavia considerato che durante il trasporto possono tuttavia verificarsi incidenti e danneggiamenti. In caso di danneggiamento, avvertire lo spedizioniere e il rivenditore. L'imballaggio è riciclabile; conservarlo per il riutilizzo o smaltirlo correttamente.
Rimuovere l'UPS dalla scatola di cartone. Verificare il contenuto della confezione. Il contenuto standard comprende:

- 1 Manuale dell'utente
- 2 cavi IEC di uscita (solo per UPS con prese IEC)
- 1 cavo di alimentazione AC per l'ingresso
- 1 software di comunicazione UPS con cavo RS232 (UPSilon 2K)
- 1 kit di accessori per Tower/Rack (illustrato qui di seguito):

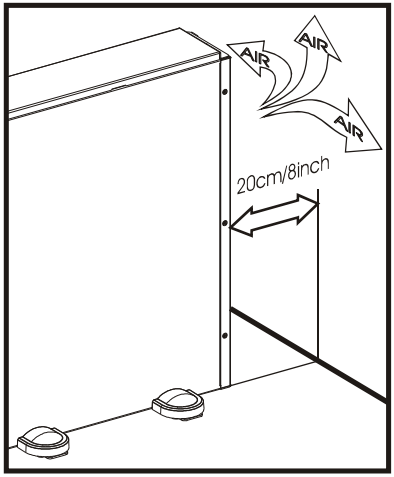


A1	Da usarsi nell'installazione Tower.
A2	Opzionale.
A3	Opzionale.
A4	Opzionale.
B1	Da usarsi nell'installazione in armadio Rack.

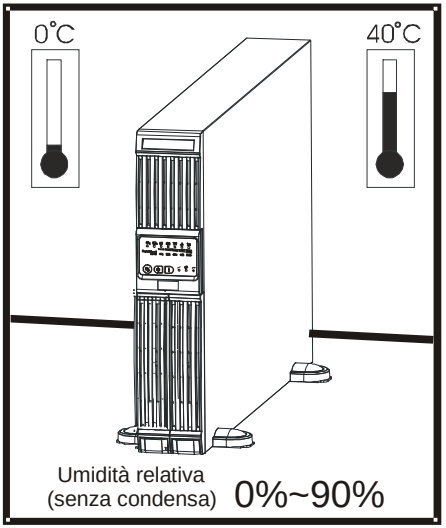
4.2 Scelta del luogo di installazione

L'UPS è estremamente pesante, prestare estrema cura nel selezionare una postazione abbastanza resistente da sostenere il peso dell'unità.

Per assicurare una buona operatività e una lunga vita operativa, collocare sempre l'UPS in base alle seguenti istruzioni:

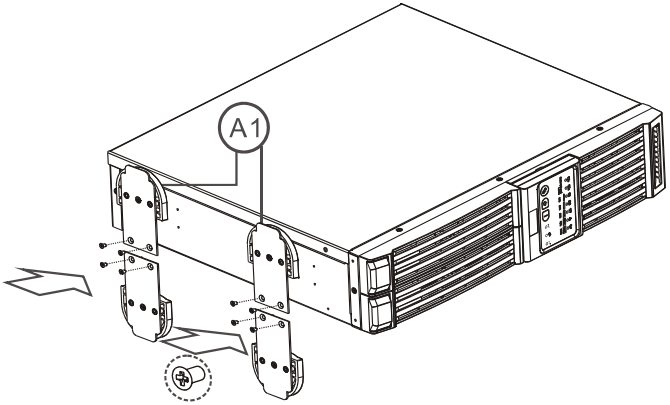


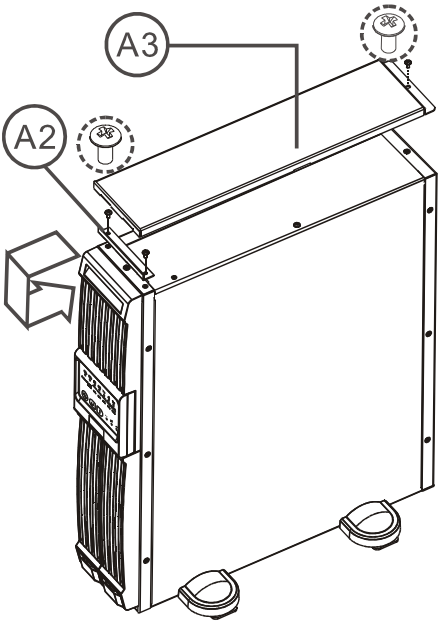
- Lasciare tra il pannello posteriore e il muro o qualsiasi altro ostacolo uno spazio di almeno 20 cm.
- Non bloccare il flusso dell'aria delle prese di ventilazione dell'unità.
- Assicurarsi che il sito di installazione non sia troppo polveroso e che la temperatura ambiente e il grado di umidità non superino i limiti indicati.
- Non sistemare l'UPS in un ambiente polveroso o corrosivo né vicino a oggetti infiammabili (ed esempio legno o plastica).
- Questo UPS non è progettato per l'uso all'aperto.


0°C
40°C
Umidità relativa
(senza condensa)
0%~90%

4.3 Installazione Tower

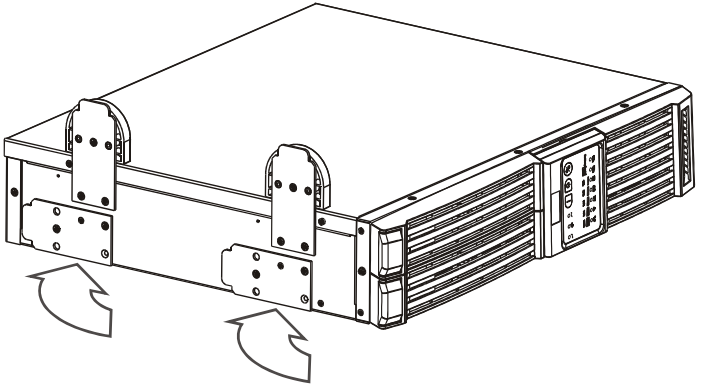
Seguire i passaggi seguenti per realizzare un'installazione in modalità tower dell'apparato.

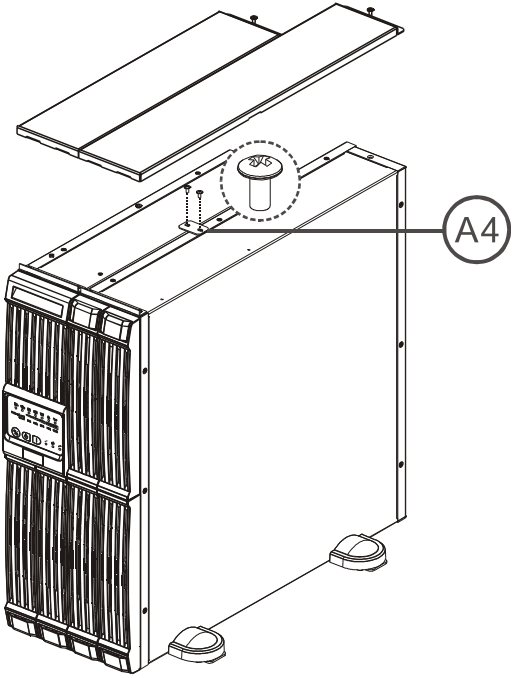



A3
A2

4.4 UPS + Modulo Batteria opzionale

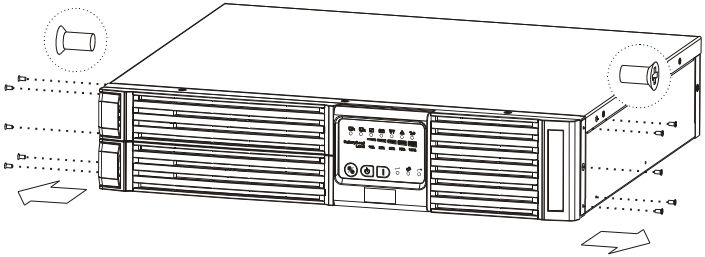
Seguire i passaggi seguenti per realizzare un'installazione in modalità tower dell'apparato con il modulo Opzionale di estensione delle batterie.

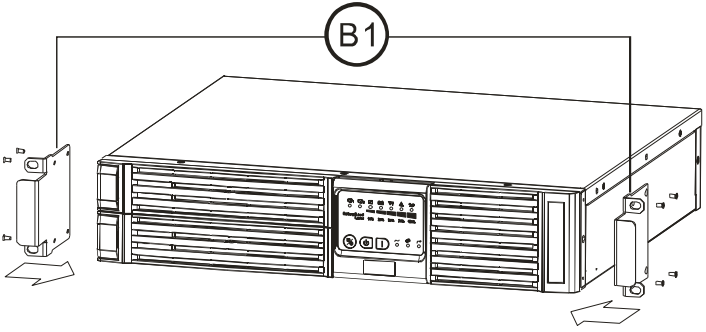


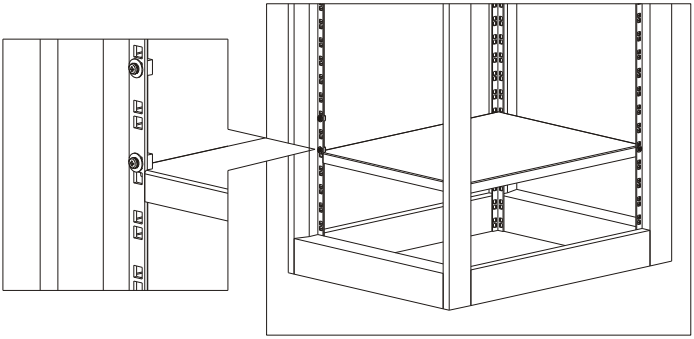

A4

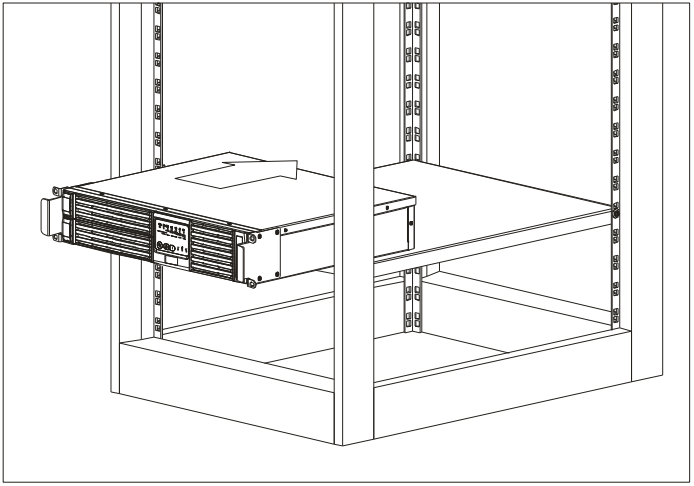
4.5 Montaggio dell'UPS sul rack

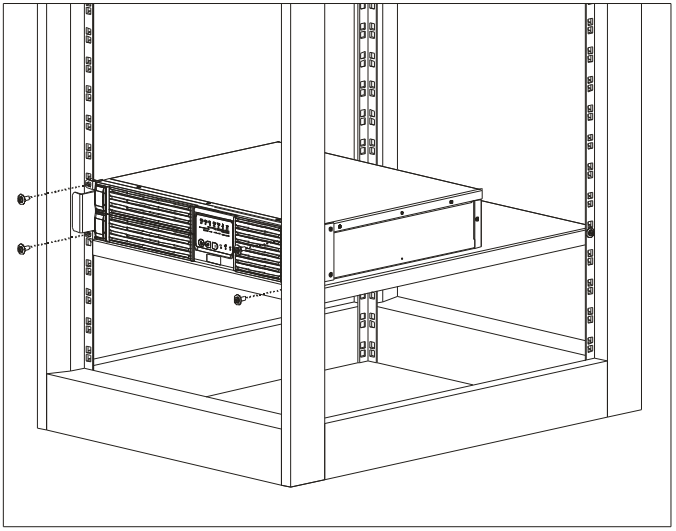
Seguire i passaggi seguenti per realizzare un'installazione in modalità Rack.











NOTE:

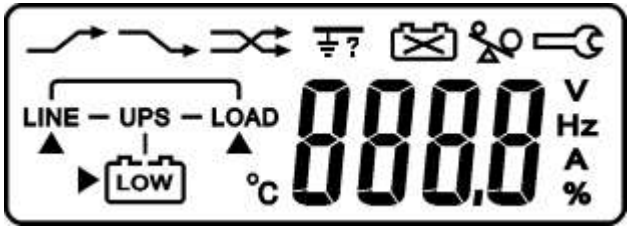
L'installazione RACK, dato il peso dell'apparato richiede necessariamente che questo venga appoggiato su un ripiano dell'armadio. Rivolgersi al proprio fornitore de armadi Rack per acquistare tale ripiano.

4.6 Funzionamento

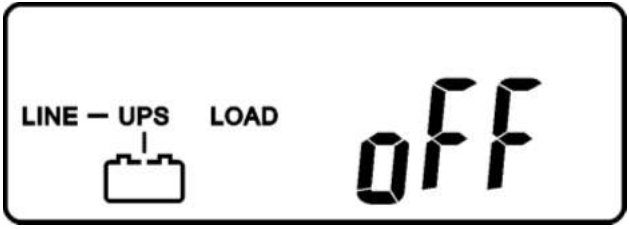
Avvio in modalità normale

- Verificare che la tensione della rete di alimentazione rientri nel range dei valori della tensione di ingresso dell'UPS.
- Collegare l'UPS alla presa a muro della rete di alimentazione ed accertarsi che questa sia attiva. L'UPS partirà immediatamente facendo un test iniziale di autodiagnostica. I LED e si accenderanno per indicare che l'alimentazione di rete e il by-pass funzionano normalmente. Il display LCD passerà dalla schermata A alla schermata B.

A

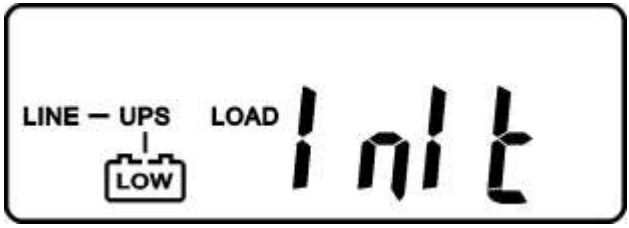


B



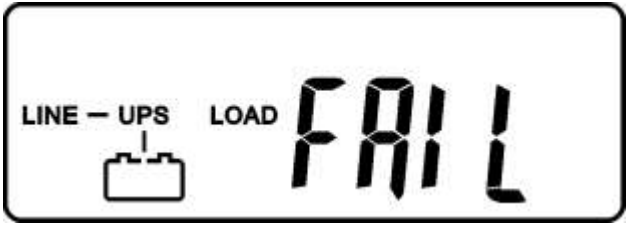
- Ora l'UPS è in modalità By-pass ed effettuerà il test automatico. Se non compaiono messaggi che segnalano anomalie, ciò significa che il pre-avvio dell'UPS è avvenuto con successo e che il caricabatterie comincia a caricare le batterie.
- Tenere premuto il pulsante ON di accensione dell'UPS per 3 secondi circa sino a che l'avvisatore acustico suonerà due volte. Se la procedura di avvio dell'UPS è stata effettuata con successo, il display LCD passerà dalla schermata B alla schermata C.

C

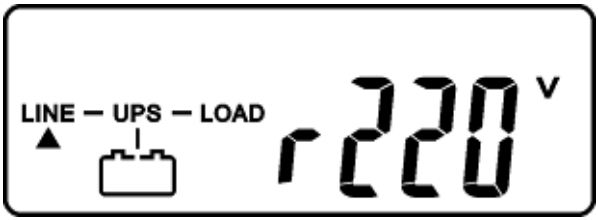


- Normalmente si passera alla scheramata E, in caso di insuccesso del test, il display LCD visualizzerà le informazioni come nella schermata D; successivamente comparirà un codice o un messaggio di errore sul quadrante.

D



E

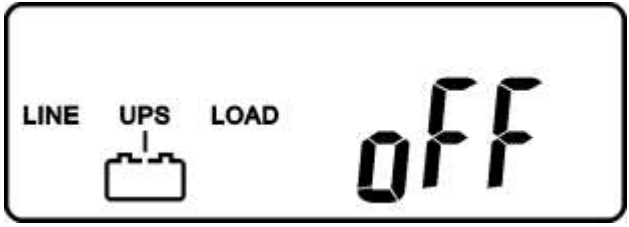


- La procedura di avvio dell'UPS è ora completata (schermata E). Accertarsi che l'UPS sia connesso alla presa a muro per effettuare la carica delle batterie (il tempo di caricamento completo è di almeno 8 ore).

Avvio in modalità batteria (Avvio a freddo)

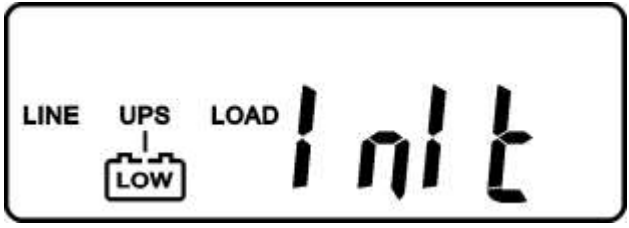
- Accertarsi che l'UPS sia stato già installato con le batterie.
- Tenere premuto per circa 3 secondi il pulsante ON di avvio dell'UPS per accendere l'unità. L'avvisatore acustico suonerà due volte. Il display LCD passerà dalla schermata A alla schermata G.

G

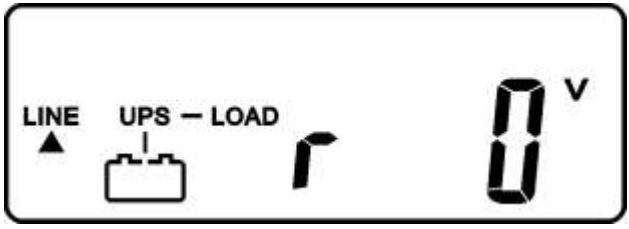


- Tenere premuto di nuovo il pulsante ON di avvio dell'UPS per circa 3 secondi, finché il display LCD non sarà passato dalla schermata G alla schermata H. L'UPS è ora in modalità test automatico e potrà alimentare l'uscita fra un minuto (il display LCD visualizza la schermata L). Se entro 10 secondi non viene premuto il pulsante ON di avvio, l'UPS si spegnerà automaticamente.

H



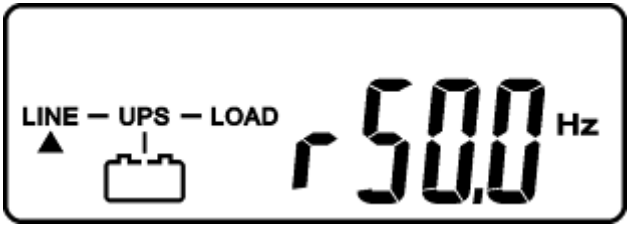
L



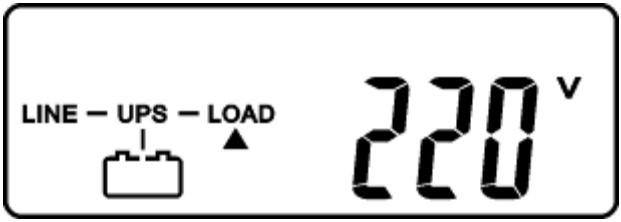
Controllo delle informazioni e dei valori rilevati dall'UPS

- Se si desidera controllare i valori rilevati e i messaggi (quando l'UPS è in funzione), premere i tasti di scorrimento verso l'alto ⏫ o verso il basso ⏬. Usando lo scorrimento verso il basso, il display LCD mostrerà in sequenza le schermate a partire dalla E (Tensione in ingresso) → J (Frequenza in ingresso)→ K (Tensione in uscita dall'UPS) → L (Frequenza in uscita dall'UPS) → M (Percentuale di carico in uscita dall'UPS)→ N (Tensione della batteria dell'UPS) → O (Temperatura interna dell'UPS).

J

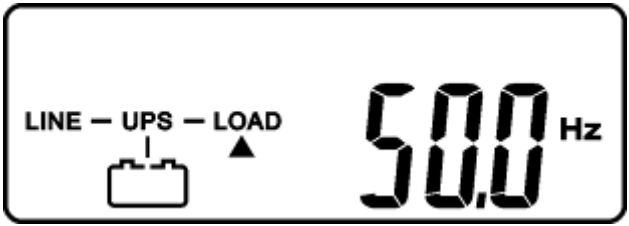


K

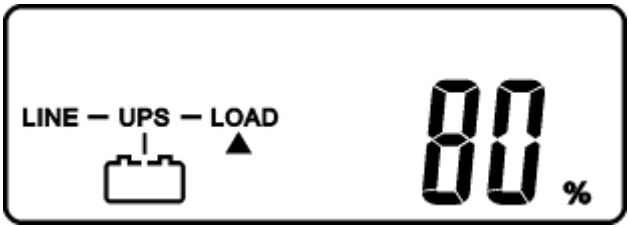


Atlantis Land

L

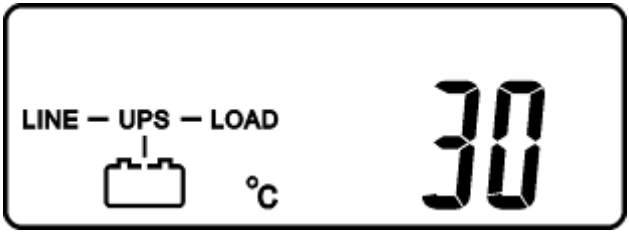


M



N

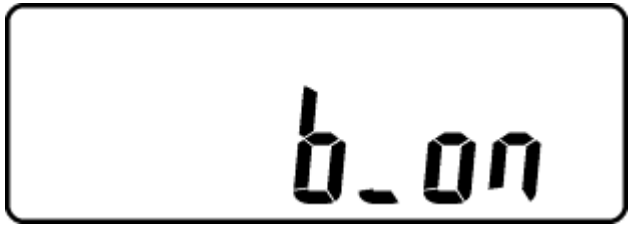
o



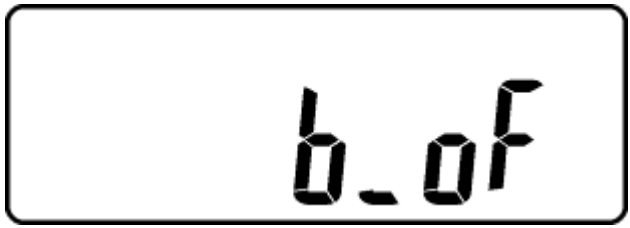
Dati predefiniti dell'UPS e funzioni speciali

- Una volta avviato con successo l'UPS, usare il tasto per visualizzare la schermata P1 sul display LCD.

P1



P2



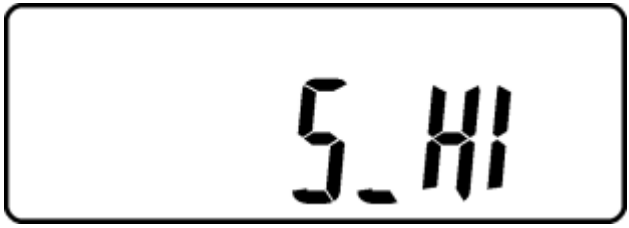
- Premere il tasto (↓) per scorrere le schermate del display e vedere le impostazioni dell'UPS. Il display LCD mostrerà in sequenza le seguenti schermate: P1 (avvisatore acustico, attivabile o meno usando la freccia verso l'alto)→ Q1 (test automatico, per farlo partire premere su freccia in alto) → R1(Tensione by-pass) → S (Range della frequenza in uscita) → T (Tensione in uscita dall'inverter) → U1 (modalità operativa dell'UPS) → V (Regolazione accurata della tensione in uscita)

Q1

Q2

R1

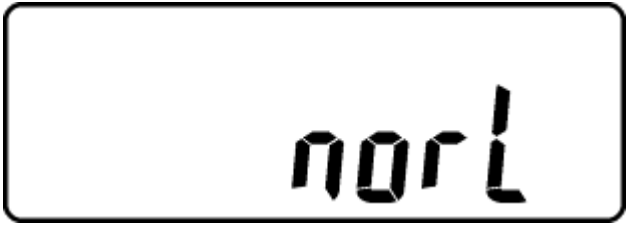
R2



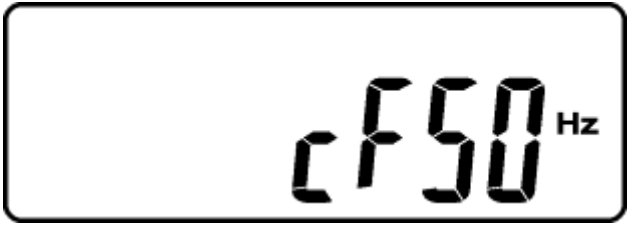
S

T

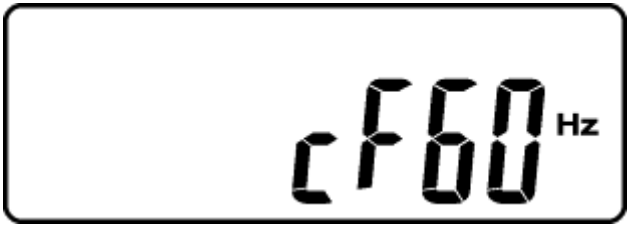
U1



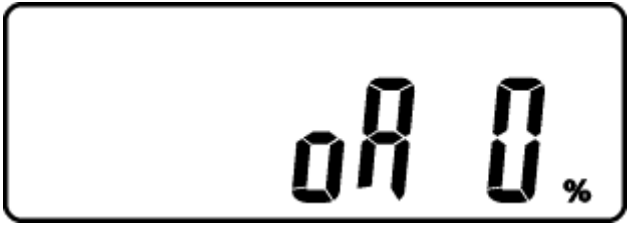
U2



U3



V



- Premendo il tasto di scorrimento verso l'alto (↑) è possibile attivare talune funzioni speciali. Tali funzioni comprendono: Buzzer ON (schermata Q1, attivazione allarme acustico) o buzzer OFF (schermata Q2, tacitazione allarme UPS) e self-test OFF (schermata R2, disattiva test automatico). L'UPS effettuerà un test della batteria per 10 secondi. Se il test dà esito positivo, il display mostrerà la schermata W, altrimenti visualizzerà la schermata D e, al tempo stesso, un messaggio di errore.

W

Impostazioni predefinite dell'UPS e loro alternative

- Accertarsi che l'UPS non sia ancora acceso, ovvero non in modalità normale o in modalità backup. Tenere premuti contemporaneamente il pulsante di avvio e il pulsante di scorrimento verso il basso per circa 3 secondi. L'avvisatore acustico suonerà due volte, il display LCD mostrerà la schermata P1 e a questo punto l'UPS sarà in modalità impostazione.
- Per scorrere le schermate del display LCD, seguire le istruzioni della sezione precedente.
- A parte l'attivazione e la disattivazione dell'allarme (schermate P1 e P2) e il test automatico (Q1 e Q2), tutte le altre impostazioni predefinite possono essere modificate premendo il tasto di scorrimento verso l'alto (↑).
- Le schermate R1 e R2 indicano il range dei valori accettabili di by-pass in ingresso (176Vac~ 264Vac per sistemi a 220Vac, o 187Vac~264Vac per sistemi a 220Vac).
- La schermata S indica il range dei valori di frequenza dell'inverter di uscita (i valori impostabili sono +/-3Hz e +/-1Hz).
- La schermata T indica uno dei valori impostabili del voltaggio di uscita (200V, 208V, 220V, 230V o 240V per sistemi a 220Vac).
- Le schermate U1, U2 e U3 indicano le modalità operative dell'UPS (in linea, 50Hz di frequenza fissa in uscita o 60Hz di frequenza fissa in uscita).
- La schermata V indica le regolazioni dell'inverter di uscita (le percentuali di calibratura selezionabili sono 0%, +1%, -1%, +2%, -2%, +3%, o -3%).
- Una volta effettuate tutte le modifiche desiderate alle impostazioni, premere il tasto ENTER (quando viene visualizzata la scritta SAVE, la schermata X) di invio. Il sistema, effettuato il salvataggio dei dati emetterà 2 beep di conferma. Tutte le modifiche saranno operative solo al riavvio dell'UPS. Sul display ricomparirà la schermata iniziale.

X

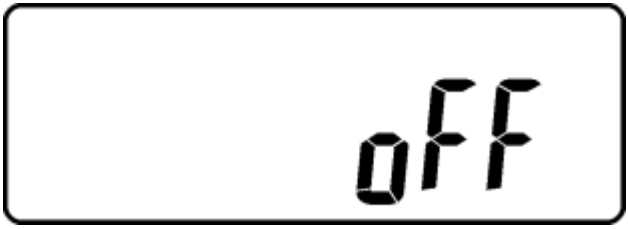
- Spegnere l'UPS e l'interruttore in ingresso dell'alimentazione di rete.

La procedura di modifica delle impostazioni è ora completa.

Spegnimento immotivato dell'UPS e risoluzione del problema

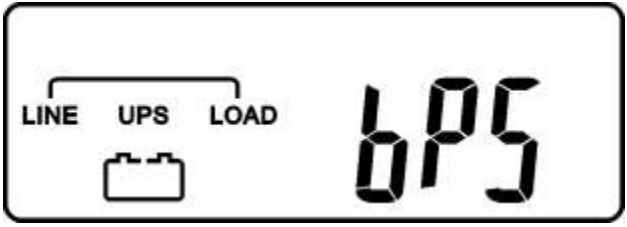
Se si verifica una grave anomalia, l'UPS si bloccherà automaticamente su OFF (schermata Y) e verrà mostrato un messaggio di errore sul display LCD.

Y



In alcuni casi particolari, l'UPS si blocca automaticamente, ma nella maggior parte di essi è ancora possibile disporre dell'uscita del by-pass; sul display LCD compariranno la schermata Z e un messaggio di errore.

Z



Per sbloccare l'UPS, seguire la procedura seguente:

- Controllare i messaggi di errore registrati
- Consultare la seazione seguente relativa alla soluzione dei problemi dell'UPS oppure contattare il proprio distributore locale per l'assistenza.
- Tenere premuto il tasto ⏻ per 5 secondi; l'avvisatore acustico suonerà due volte.
- Spegnere l'interruttore dell'alimentazione di rete in ingresso.

Lo procedura di sblocco dell'UPS è ora completata.

Spegnimento

- Tenere premuto il tasto per circa 5 secondi: l'uscita dell'inverter si disattiverà e il carico non verrà più alimentato e sul display LCD comparirà la schermata B.
- Togliere l'alimentazione di rete all'UPS.
- A questo punto l'UPS è completamente spento.

Avvisatore acustico di stato e d'allarme

Nella tabella seguente sono riportati alcuni degli stati abituali dell'UPS e i relativi segnali acustici dell'avvisatore.

Stato	**Comportamento dell'avvisatore acustico**
UPS difettoso, disattivazione dell'inverter. Tutte le funzioni sono disabilitate.	Beep lungo e incessante
UPS difettoso, i carichi continuano ad essere alimentati via inverter o by-pass.	Beep intermittenti a intervalli di ~ 2 sec.
Modalità batteria	Brevi beep intermittenti a intervalli di ~1 sec.
Livello di batteria basso	Successione di beep molto brevi e rapidi
Conferma ricezione dati della porta RS232	2 beep brevi e rapidi
Modalità di servizio ok	1 beep breve e rapido
Avvio iniziale dell'UPS con test automatico	Successione di 2 beep brevi e rapidi ripetuti a intervalli di ~2 sec.

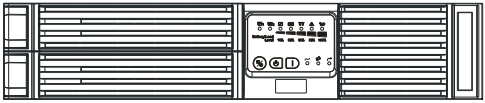
Sostituzione batteria

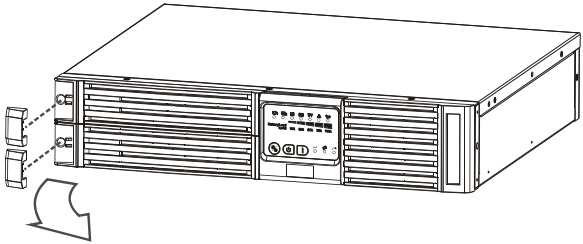
Qualora venga sostituita la batteria seguire le seguenti precauzioni:

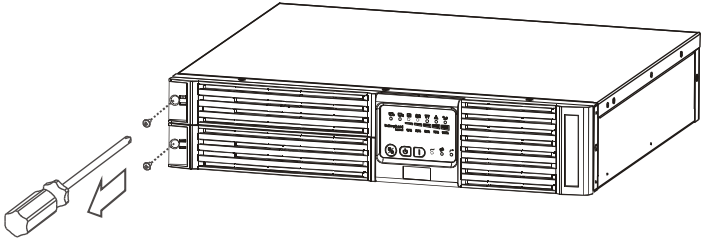
- non indossare orologi, anelli o oggetti di metallo;
- impugnare attrezzi con materiale isolante;
- indossare guanti di gomma e stivali;
- non appoggiare attrezzi o parti di metallo sopra la batteria;

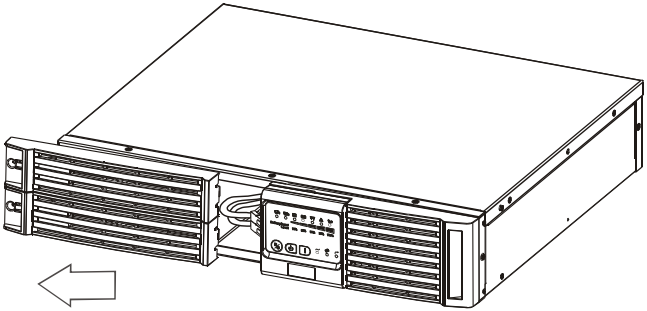
All'uscita dell'UPS può esserci una tensione di 220V anche quando il gruppo è scollegato dalla rete. Non aprire mai il coperchio. Non introdurre mai liquidi di nessun genere all'interno della macchina.

Seguire i passi successivi per effettuare il cambio delle batterie (normalmente previsto dopo un anno di utilizzo).

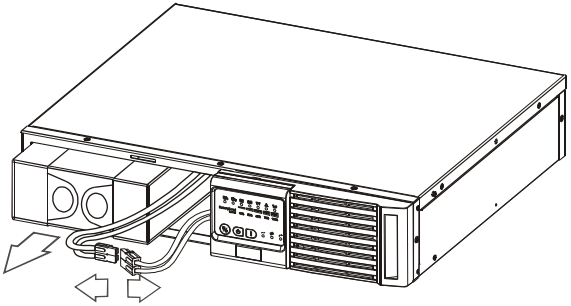




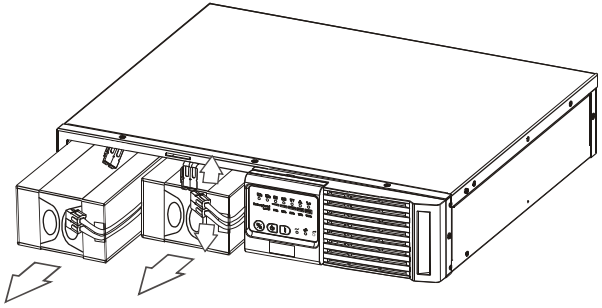




Nel modello A03-OP1000-RC(V1.1)

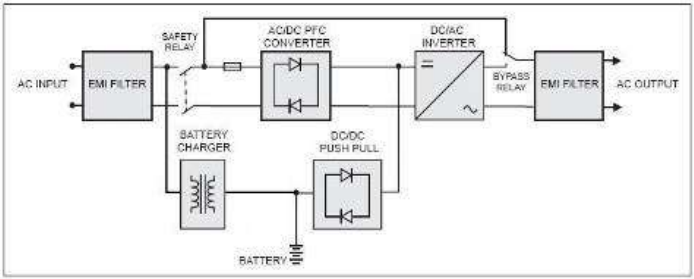


Nei modelli con potenza superiore.



5. Principio di Funzionamento dell'UPS

5.1 Diagramma a blocchi del sistema UPS



La figura sopra riportata mostra la struttura del sistema True On-Line UPS a doppia conversione. I moduli principali comprendono:

- Un convertitore AC/DC (raddrizzatore) con circuito di controllo per la correzione attiva del fattore di potenza (PFC)
- Un inverter DC/AC ad alta frequenza di potenziale
- Un caricabatterie intelligente
- Un banco fisso di batterie stazionarie che non richiedono manutenzione
- Un circuito push/pull di controllo per convertitore DC/DC
- Un loop by-pass statico
- Filtro EMI in ingresso e in uscita

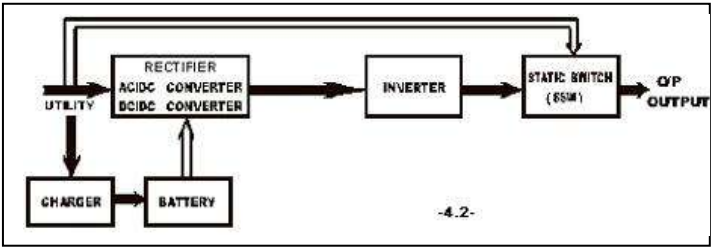
La tabella seguente riporta una guida riepilogativa delle modalità operative dell'UPS rispetto allo stato della sorgente di rete di alimentazione AC.

Stato alimentazione di rete	Modalità operative UPS	Indicazioni sul display a LED
Alimentazione di rete normale	Il raddrizzatore effettua la conversione AC > DC, la batteria,viene caricata, l'Inverter fa la conversione DC > AC, l'alimentazione ai carichi è regolare e stabile.	I LED ~, 1, 2 rimangono accesi
Alimentazione di rete anomala (con sottotensione o sovratensione) / Alimentazione Assente	Raddrizzatore e caricabatterie fuori servizio – Scaricamento batteria via circuito di sovralimentazione DC~DC e alimentazione all'inverter. I carichi continuano a ricevere corrente dall'inverter. L'avvisature acustico emette dei beep, l'UPS funziona in modalità batteria.	LED ~ spento, LED acceso
Alimentazione di rete anomala /assente, Basso voltaggio della batteria	Raddrizzatore e caricabatterie fuori servizio - Scaricamento batteria via circuito di sovralimentazione DC~DC e alimentazione all'inverter. L'avvisatore acustico emette dei beep rapidi e brevi, indicando che il livello della batteria è basso e che l'inverter potrebbe smettere a breve di fornire alimentazione.	LED ~ spento, LED e ⚠ accesi.

I paragrafi che seguono forniscono una descrizione dettagliata del principio di funzionamento dell'UPS.

5.2 Con rete di alimentazione normalmente funzionante

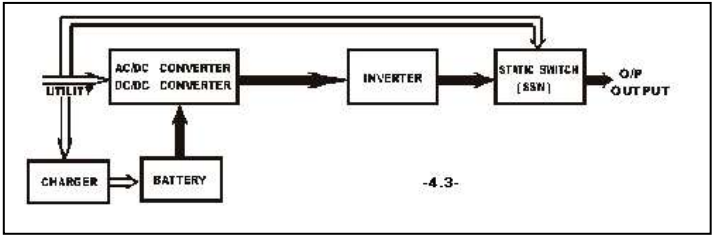
Il principio di funzionamento dell'UPS con un'alimentazione di rete normale è illustrato nel diagramma seguente:



Quando la rete funziona normalmente, la corrente alternata (AC) viene convertita in continua (DC) alimentando in parte il caricabatterie e in parte l'inverter, che ritrasforma la corrente continua in corrente alternata pura e pulita per alimentare il carico connesso. I LED ~, 1, 2 sono accesi.

5.3 Con alimentazione di rete anomala/assente

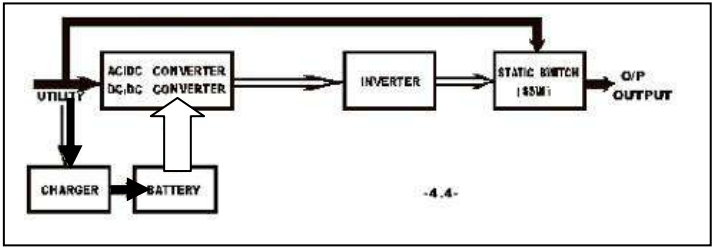
Il principio di funzionamento dell'UPS con un'alimentazione di rete anomala è illustrato nel diagramma seguente:



- Con un'alimentazione di rete anomala, l'UPS convoglia immediatamente e automaticamente l'energia della batteria all'inverter, disattivando il caricabatterie e il convertitore AC/DC. L'inverter ritrasforma la corrente da DC ad AC per alimentare il carico connesso di uscita senza interruzioni. Il LED si accende.
- Quando l'alimentazione è nuovamente tornata normale, l'UPS riattiva il convertitore AC/DC, disattiva il convertitore DC/DC e imposta il caricabatterie sulla modalità caricamento. Il principio di funzionamento è lo stesso illustrato in fig. precedente.
- Durante un'interruzione di corrente sulla rete di alimentazione, l'UPS funziona come illustrato nella fig. 5.2. Se il livello della batteria è basso, l'avvisatore acustico emette incessantemente dei beep fino a quando la batteria non sarà totalmente scarica. Il dispositivo di protezione per batteria bassa interromperà l'alimentazione fornita dalla batteria dopo un tempo limite preimpostato per evitare un consumo eccessivo della batteria. I LED e (Batteria bassa) resteranno accesi finché l'UPS non abbia sospeso completamente l'erogazione di corrente. L'UPS verrà riavviato automaticamente quando l'alimentazione di rete sarà di nuovo disponibile.

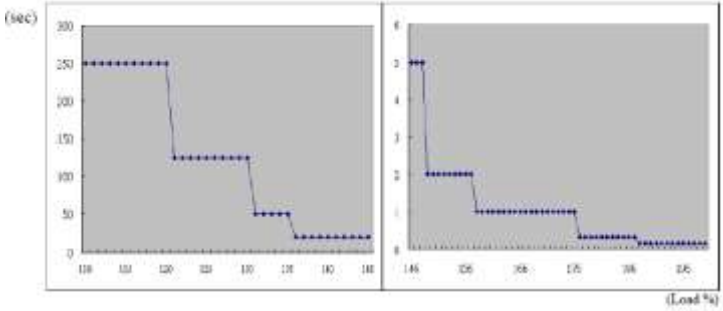
5.4 In condizioni di sovraccarico

Il principio di funzionamento dell'UPS in condizioni di sovraccarico è illustrato nel diagramma seguente:



In genere i dispositivi informatici ed elettronici attuali determinano un picco di corrente (corrente di spunto) all'accensione. L'intensità della corrente di spunto varia da dispositivo a dispositivo (in alcuni può essere 6 volte più elevata di quella nominale, mentre altri producono uno spunto trascurabile). Per prevenire gravi danni all'inverter causati dallo spunto prodotto dai carichi, normalmente l'UPS è dotato di una protezione elettronica contro i sovraccarichi. Se il carico dell'UPS è superiore al 105~120% della sua capacità, l'UPS passerà in modalità By-pass entro i successivi 30 secondi per evitare danni all'inverter. Se le condizioni di sovraccarico cessano con la riduzione del carico a meno del 105%, l'UPS torna automaticamente alla modalità inverter. Se il carico dell'UPS è superiore al 150%, il suo inverter si spegnerà immediatamente.

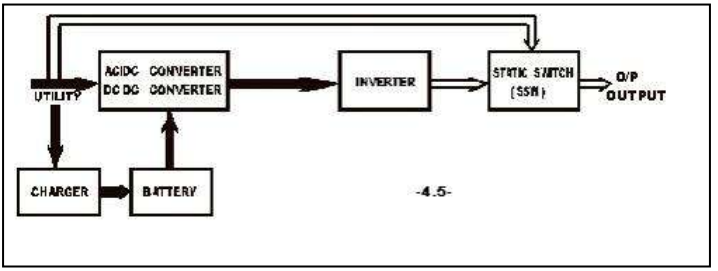
Il loop by-pass dell'UPS è anche dotato di protezione da sovraccarico. La sua capacità di sovraccarico è illustrata dalla tabella e dal grafico seguenti:



Load (%)	110~120	121~130	131~135	136~145	146~148	149~157	158~176	177~187	188<
Delay Time (Sec)	250	125	60	20	5	2	1	0.52	0.16

5.5 Inverter in Avaria

Cortocircuito del carico in uscita con alimentazione tramite inverter
Se si verifica un cortocircuito del carico in uscita mentre l'alimentazione avviene via inverter, l'UPS lo disattiverà automaticamente e cesserà di alimentare i carichi. Il LED di errore si accende e l'avvisatore acustico emetterà incessantemente dei beep. L'UPS non si riattiverà automaticamente una volta cessate le condizioni di cortocircuito e dovrà essere riavviato manualmente.



5.6 Inverter/Temperatura interna eccessiva

Se l'UPS avverte una temperatura eccessiva al suo interno con l'alimentazione di rete normalmente funzionante, passerà in modalità By-pass. La modalità inverter verrà ripristinata una volta smaltito l'eccesso di temperatura. Se il problema si verifica con un'alimentazione di rete anomala, l'avvisatore acustico emetterà continuamente dei beep e si accenderà il LED ⚠ di errore. L'UPS smetterà di alimentare i carichi.

5.7 Inverter in sovratensione

In questo paragrafo verrà esaminato il caso di Inverter in sovratensione e/o tensione in uscita dall'inverter al di là dei valori di tolleranza.
Se l'inverter dell'UPS è in sovratensione e alimenta le proprie prese con un voltaggio eccedente i limiti tollerati, l'UPS non funziona e passa in modalità By-pass nel caso in cui l'alimentazione di rete funzioni normalmente. Il LED ~ dell'alimentazione di rete, il LED ⌒ del By-pass e il LED ⚠ di errore si accenderanno.
Se queste due condizioni di errore si verificano con un'alimentazione di rete anomala, l'UPS smetterà di alimentare le sue prese e si accenderà il LED ⚠ di errore.

6. Guida alla manutenzione

6.1 Risoluzione dei problemi

Quando l'UPS presenta errori o malfunzionamenti durante l'utilizzo, controllare la tabella che segue per risolvere i vari casi. Se il problema persiste, contattare il proprio fornitore per l'assistenza.

Situazione	Codici di errore	Soluzione
LED ⚠ di errore acceso Leggere il codice di errore (vedi al paragrafo 6.2 la rispettiva legenda) mostrato dalle combinazioni di LED e verificare il malfunzionamento come indicato:	1.Er05, Er25,	Verificare che la connessione della batteria sia stata effettuata correttamente. Misurare il voltaggio delle batterie per accertarsi che siano cariche o funzionanti. Se necessario, ricaricare le batterie per 8 ore. Simulare un'interruzione della rete di alimentazione per verificare che l'UPS possa fornire la corrente continua di back-up o contattare subito il distributore locale.
	Sovraccarico	Sconnettere alcuni dei carichi non critici dall'uscita dell'UPS finché non cessa il sovraccarico. Verificare che non ci siano cortocircuiti tra I cavi per via di un isolamento logoro. Sostituire i cavi se necessario.
	Er11 (Temperatura eccessiva dell'UPS)	Rimuovere tutti gli oggetti che ostruiscono i fori di ventilazione. Verificare che le ventole funzionino

LED ⚠ di errore acceso Leggere il codice di errore (vedi al paragrafo 6.2 la rispettiva legenda) mostrato dalle combinazioni di LED e verificare il malfunzionamento come indicato:		correttamente. Contattare il proprio fornitore per sostituire le ventole se necessario.
	Errore cablaggio/terra polarità ⏚?	Verificare che la fase e il neutro della sorgente di alimentazione AC siano stati cablati correttamente e che la tensione terra-neutro non ecceda i valori limite.
	Er14 (Ventole fuori servizio)	Verificare che le ventole funzionino correttamente. Non tentare di sostituirle da soli. Contattare il proprio fornitore per rimpiazzarle.
	Altri codici di errore	Contattare il proprio fornitore per l'assistenza.
L'UPS non fornisce la corrente di backup dalla batteria o la sua autonomia è inferiore a quello prevista per il modello.		Se dopo 8 ore di caricamento il tempo di autonomia rimane su livelli insoddisfacenti, contattare il proprio fornitore per la sostituzione delle batterie.
L'UPS funziona normalmente, ma non c'è corrente in uscita verso il carico	Verificare che tutti i cavi dell'alimentazione siano correttamente connessi.	Se il problema persiste, contattare il proprio fornitore per l'assistenza tecnica.

L'UPS passa in modalità batteria e poi torna in modalità alimentazione di rete quando viene acceso un dispositivo connesso, oppure l'UPS alterna continuamente la modalità batteria alla modalità alimentazione di rete.	Se ci sono prese multiple connesse all'UPS,	Non usare prese multiple.
	Verificare che la presa a muro dell'rete di alimentazione non sia danneggiata o che la spina del cavo non sia difettosa.	Sostituire la presa a muro/la spina del cavo.
Odori e rumori inconsueti		Spegnere immediatamente l'intero sistema. Sconnettere l'alimentazione dall'UPS e chiamare l'assistenza.
L'UPS non riesce a produrre corrente per il backup		Verificare che i connettori della batteria siano bene stretti. Ricaricare la batteria se il suo livello è basso. Se dopo la ricarica il problema persiste, rimpiazzare la batteria. Se il problema persiste ancora, contattare il proprio fornitore per l'assistenza tecnica.

6.2 Codici di errore e loro significato

Codice	Significato
Er05	Batteria bassa o difettosa
Er06	Cortocircuito sull'uscita
Er07	Modalità EPO (spegnimento in situazione d'emergenza)
Er11	Surriscaldamenteo dell'UPS
Er12	Inverter sovraccarico
Er14	Ventole fuori servizio
Er18	Errore dati dell'EEPROM
Er24	Alimentazione di rete bassa (<85/170V) e disinserimento batteria
Er28	Bypass sovraccarico
Er31	Dati dell'EEPROM non conformi alle impostazioni del jumper

6.3 Manutenzione

Rimuovere la polvere dalle prese di ventilazione e dalle prese d'aria sul pannello posteriore.

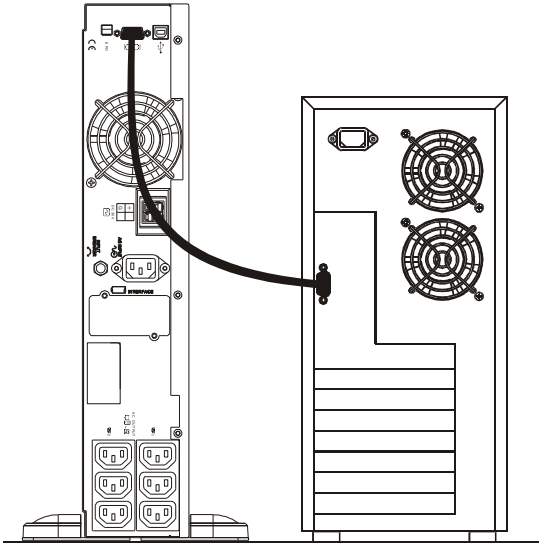
- Spegnere l'UPS e strofinarne l'involucro con un panno umido.

- Staccare periodicamente il cavo di alimentazione dell'UPS dalla presa a muro per verificare le condizioni delle batterie.
- Assicurarsi di avere già salvato i propri dati prima di procedere al test di scaricamento della capacità della batteria.

7. Guida all'installazione del software accluso

7.1 Installazione dell'hardware

Collegare il connettore maschio del cavo RS232/USB* alla porta di comunicazione dell'UPS. Collegare il connettore femmina del cavo RS232/USB* a una porta dedicata RS232 del computer.
Per schede di interfaccia opzionali, consultare il capitolo 8 per maggiori dettagli.



Nella dotazione dell'UPS è previsto solo il cavo RS232. Il cavo USB è opzionale

7.2 Installazione del software

Fare riferimento al manuale utente del CD-ROM del software accluso per consultare la guida all'installazione.

Il software accluso al dispositivo è prodotto da Megatec Il software UPSilon2000, ove presente, è dato in licenza. Atlantis non offrirà supporto sull'utilizzo né potrà essere ritenuta responsabile per malfunzionamenti e/o altre problematiche da questo generate.

8. Schede di comunicazione opzionali

8.1 Scheda R2E (seconda RS-232)

Il connettore CN1 è per la porta RS232 DB9.
Per il protocollo di comunicazione, vedi il capitolo 0.
Posizione di installazione: slot opzionale.

8.2 Scheda USE (USB)

Il connettore CN1 è per l'USB.
Per il protocollo di comunicazione, vedi il capitolo 0
Posizione di installazione: slot opzionale.

8.3 Scheda DCE (contatto pulito)

Assegnazione dei pin del connettore a 10 pin:

1	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10

1 → UPS in modalità By-pass (Bypass)
2 → Alimentazione normale (rete) (contatto normale chiuso)
3 → Alimentazione normale (rete) (contatto normale aperto)
4 → Inverter acceso
5 → Batteria bassa
6 → Batteria difettosa o anomala
7 → Allarme dell'UPS
8 → Comune
9 → Segnale positivo (+) di arresto dell'UPS
10 →Segnale negativo (-) di arresto dell'UPS

La funzione di arresto è attivata dopo che tra i pin 9 e i pin 10 è inviata per 5 secondi una tensione di +6~+25Vdc.
La capacità di ciascun relè di contatto è di 40Vdc/25mA.
Posizione di installazione: slot opzionale.

Segnale flessibile di uscita per il contatto normale chiuso (NC) o normale aperto (NA) cortocircuitando i pin 1-2 o i pin 2-3 dai jumper JP1-5.
La funzione di arresto viene abilitata entro 1 minuto dopo l'interruzione di corrente se i pin 1-2 di entrambi i connettori CN1 e CN6 sono cortocircuitati, oppure può essere abilitata solo dai pin 9-10 del connettore CN3 se i pin 2-3 di entrambi i connettori CN1 e CN6 sono cortocircuitati.

8.4 Scheda SNMP/WEB

Per l'installazione, consultare il manuale utente accluso alla scheda.
Posizione dell'installazione: slot opzionale

8.5 Scheda SNMP di Megatec

Per l'installazione, consultare il manuale utente accluso alla scheda.
Posizione dell'installazione: slot opzionale

9. Supporto Offerto

Per qualunque altro problema o dubbio sul funzionamento del prodotto, è possibile contattare il servizio di assistenza tecnica Atlantis Land tramite l'apertura di un ticket on-line sul portale **http://supporto.atlantis-land.com**.
Nel caso non fosse possibile l'accesso al portale di supporto, è altresì possibile richiedere assistenza telefonica al numero 02/00632345.
Per esporre eventuali richieste di supporto prevendita o richieste di contatto , vi invitiamo ad utilizzare gli indirizzi mail info@atlantis-land.com oppure prevendite@atlantis-land.com.

Atlantis Land
Via Pelizza da Volpedo, 59
20092 Cinisello Balsamo (MI) - Italy
Tel: +39. 02.00.632.300
Fax: +39. 02.66.016.666
Website: http://www.atlantis-land.com
Email: info@atlantis-land.com

APPENDICE A: Auto-Restart

La funzionalità di Auto-restart permette la riaccensione del PC automaticamente al ritorno della tensione di rete dopo un black-out. Per realizzare quanto segue vanno seguiti i seguenti passi:

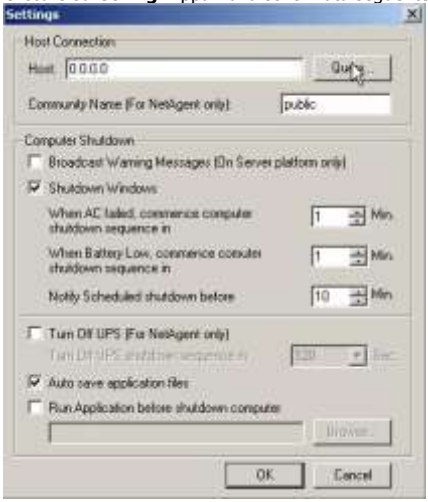
- Verificare le impostazioni del Bios del PC(in genere nella sezione **Power Management Setup** mettere su **ON** la voce **Wake-up after power fail**).
- Installare sui PC della rete un software per lo spegnimento (quali UPSilon 2K o ClientMate nel caso si usi la scheda SNMP nell'apparato)
- Configurare l'UPS tramite il software UPSTool

Il PC effettuerà un riavvio solo se sono rispettate le seguente condizioni:

- Il Sistema Operativo è stato spento in maniera appropriata
- La tensione in ingresso viene portata a zero
- La tensione in ingresso viene riportata al valore nominale

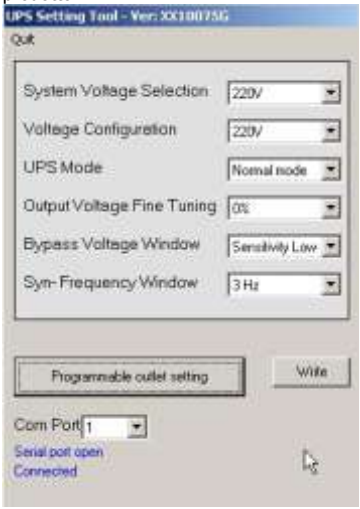
Installare sul PC il software per lo spegnimento. Nel caso in esame si utilizzerà il software ClientMate (nel caso di utilizzo della scheda SNMP).

Cliccare su **Config**. Apparirà la schermata seguente.



Cliccare su **Query** per impostare l'IP della scheda SNMP dell'UPS.

Spuntare poi, come in figura la voce, **Shutdown Windows** ed impostare il tempo superato il quale il SO effettuerà lo shutdown.
E' opportuno **non spuntare** la voce **Turn Off UPS(for NetAgent only).**
A questo punto procedere con l'installazione del software UPSTool sul PC (il controllo verrà effettuato tramite cavo seriale). Tale software è scaricabile dal sito alla pagina di prodotto.



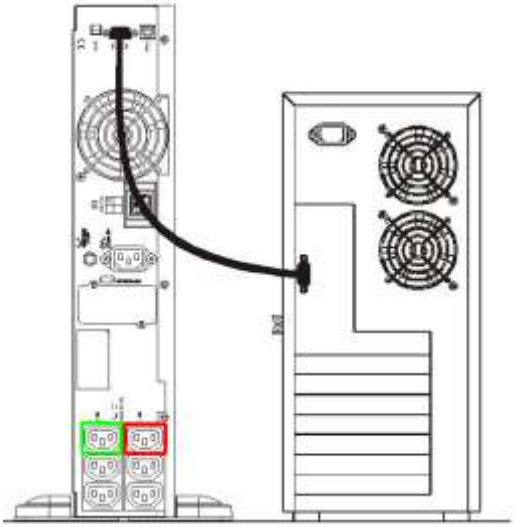
Selezionare su **Com Port**, tramite la combo box, la porta seriale utilizzata (in genere la 1) sino a che non si osserva la scritta **Connected.**
A questo punto cliccare su **Programmable Outlet Setting**, verrà visualizzata la schermata seguente.

Al fine di far ripartire il PC al ritorno della tensione di rete, va cambiato lo stato dell'alimentazione di quest'ultimo. E' pertanto opportuno togliere tensione alla porta cui è collegato il PC dopo che si è verificato un black-out (tale valore va impostato in accordo con quanto impostato nel client mate, tenendo conto anche del tempo di spegnimento del PC stesso). In questo caso si è scelto 120s (il PC veniva spento dopo 60s, si è assunto pertanto che il tempo di spegnimento del Sistema Operativo sia inferiore ai 60s). Spuntare pertanto la voce **Outlet Turn OFF, After AC Failure** ed introdure un valore in secondi.
Opzionalmente è possibile spuntare la voce **Outlet Turn ON, After AC Recovery** ed introdure un valore in secondi.
Tale processo è impostabile anche per la seconda presa controllata (Outlet 2).
Cliccare poi su **Setting** e chiudere la finestra.
Cliccare poi su **Write** (un rumore acustico avviserà l'avvenuto settaggio).
Spegnere e riavviare l'UPS.
E' a questo punto possibile simulare il processo di Auto-Restart.

NOTE:

In figura sono evidenziate le posizioni delle 2 prese controllate:

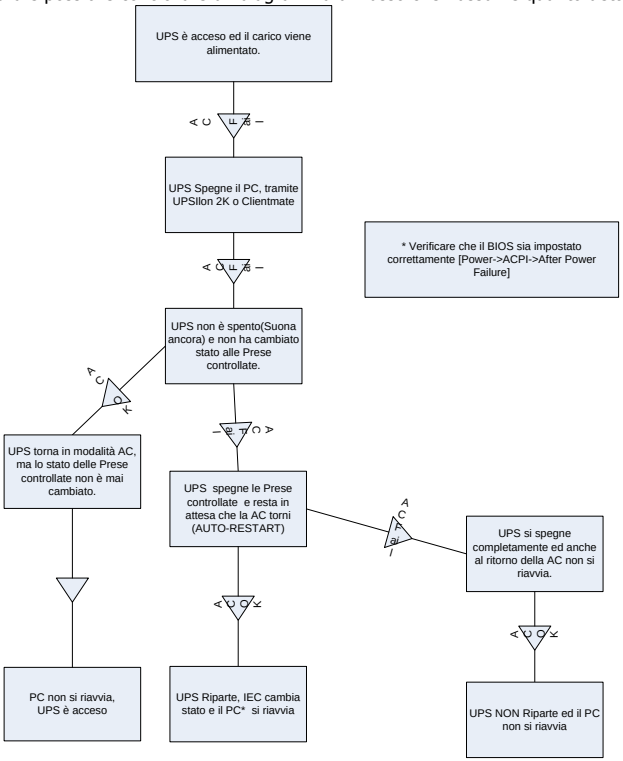
- **Rosso**=Outle 1
- **Verde**=Outlet 2



E' opportuno considerare gli eventi che possono impedire il corretto processo di Auto-Restart.

- Il Bios del PC non supporta propriamente tale funzione.
- La tensione di rete è tornata prima che le Outlet controllate potessero cambiare stato (in questo caso l'UPS è tornato in modalità AC senza aver cambiato stato alle prese controllate ed il PC non effettua l'auto-restart)
- L'UPS quando è in modalità Auto-restart comunque consuma, seppur lentamente, la carica residua delle batterie (si suppone che i carichi importanti siano stati spenti) ed una volta esaurita non può più ripartire al ritorno della rete. Questo processo dipende dallo stato delle batterie, condizioni di carica di queste e durata del black-out.

In figura è possibile controllare un diagramma di flusso che riassume quanto detto.


UPS è acceso ed il carico viene alimentato.
AC Fail
UPS Spegne il PC, tramite UPSIlon 2K o Clientmate
* Verificare che il BIOS sia impostato correttamente [Power->ACPI->After Power Failure]
AC Fail
UPS non è spento(Suona ancora) e non ha cambiato stato alle Prese controllate.
AC OK
AC Fail
UPS torna in modalità AC, ma lo stato delle Prese controllate non è mai cambiato.
UPS spegne le Prese controllate e resta in attesa che la AC torni (AUTO-RESTART)
AC Fail
UPS si spegne completamente ed anche al ritorno della AC non si riavvia.
AC OK
AC OK
PC non si riavvia, UPS è acceso
UPS Riparte, IEC cambia stato e il PC* si riavvia
AC OK
UPS NON Riparte ed il PC non si riavvia

APPENDICE B: Specifiche Tecniche

Modello		1KVA	2KVA	3KVA
Potenza nominale (VA)				
Potenza apparente di uscita		1000VA	2000VA	3000VA
Potenza attiva di uscita		700Watts	1400Watts	2100Watts
Fattore di potenza		0.7		
Tipologia		Doppia conversione On-Line		
Tipo		Rack/Tower		
Certificazioni		Modelli da 230V: CE		
Ingresso (Input)				
Tolleranza tensione ingresso		120/140/160 - 288Vac		
Tolleranza tensione ingresso	In base alla percentuale di carico (0~33/33~66/66~100%)			
	Soglia bassa	120/140/160Vac		
	Soglia bassa ritorno su rete	170Vac		
	Soglia Alta	288Vac		

	Soglia alta ritorno su rete	278Vac		
Frequenza		50/60 Hz auto-select, ± 5Hz		
Fase		Monofase con terra		
Fattore di Potenza		>0.99 a pieno carico lineare		
Tempo di trasferimento tipico		0 ms.		
Corrente di dispersione AC verso massa		≤ 3.5mA		
Protezione da sovratensioni		300 joules		
Uscita (Output)				
Uscita (modalità Inverter)	Tensione	230V, regolabili a 200/208/220/230/240		
	Regol. della Tensione	≤± 1% fino all'allarme di batteria bassa		
	Frequenza (Range di sincronizzazione)	3Hz o 1Hz (impostata via SW o display)		
	Frequenza (Modalità batteria)	±0.1% (0.05~0.06Hz) se non è sincronizzata alla frequenza di rete		
	Fattore di picco corrente	3:1		
	Distorsione armonica	<3% THD (Carico lineare) - <7% THD (Carico non lineare)		
	Risposta ai transitori (ms)	<=60ms/5%		
	Forma d'onda	Onda sinusoidale		
Rendimento	In modalità AC (pieno carico)	85%	85%	88%

	In modalità batteria (pieno carico)	83%	83%	85%
Batterie				
Tipo		12V/7,2Ah	12V/7,2Ah	12V/9Ah
Numero delle batterie		3	6	6
Tempo di autonomia (Pieno carico)		>7min.	>7min.	>5min.
Tempo di ricarica		4 ore: al 90%		
Corrente di ricarica batterie (Max.)		1,1A	2,16A	2,7A
Tensione di carica		41,.0Vdc±0,5V	82,0Vdc±0,5V	82,0Vdc±0,5V
Batterie sostituibili a caldo		Sì		
Batteria interna		Sì		
Corrente di dispersione DC		≤ 30uA (±10uA) senza corrente AC applicata e a unità spenta		
Tipo di batterie		Sigillate, senza fuoriuscite, senza manutenzione, al piombo		
Tempo di trasferimento				
Da AC a DC		Zero		
Da Inverter a by-pass		2.5ms (tipico)	Zero	
Avvio da batteria		Sì		
Autodiagnostica		Tramite pulsante sul pannello o Software Control		

Pannello frontale	
LED	Livello carico/livello batteria/modal. batteria/ modal. normale/ modal. By-pass/ test autom./ batteria bassa o difettosa/errore cablaggio rete/ errore/ sovraccarico/prese programmabili 1 /prese programmabili 2
Tasti	ON / OFF / (Test/ Tacitazione allarme)
Protezione	
Sovraccarico	**(Modalità AC)** ＜105% continuo ＞106%～120% va in mod. bypass entro 30 secondi ＞121%～150% va in mod. bypass entro 10 secondi ＞150% va subito in mod. bypass Il segnale acustico con suono continuo.
	(modalità batteria) ＜105% continuo ＞106%～120% si spegne entro 30 secondi ＞121%～150% si spegne entro 10 secondi ＞150% si spegne immediatamente Il segnale acustico con suono continuo.
	(modalità By-pass) ＜105% continua ＞106%～120% si spegne entro 250 secondi ＞121%～130% si spegne entro 125 secondi ＞131%～135% si spegne entro 50 secondi ＞136%～145% si spegne entro 20 secondi ＞146%～148% si spegne entro 5 secondi ＞149%～157% si spegne entro 2 secondi ＞158%～176% si spegne entro 1 secondo ＞177%～187% si spegne entro 0.32 secondi ＞188% si spegne entro 0.16 secondi Il segnale acustico con suono continuo.

Cortocircuito		Modalità By-pass: Fusibile in ingresso/interruttore in ingresso Modalità normale: interruttore in uscita/circuito elettronico Modalità batteria: interruttore in uscita/circuito elettronico
Batteria		ABDM
EPO (spegnimento automatico di emergenza)		L'UPS si spegne immediatamente
Temperatura eccessiva	Modalità normale	Passaggio a modalità By-pass
	Modalità batteria	L'UPS si spegne immediatamente
Allarme sonoro		
Modalità batteria		Suona ogni 1,5 secondi
Batteria bassa		Suona ogni 0,2 secondi
Sovraccarico		Suona ogni 3 secondi
Errore		Suona incessantemente(o suona ogni 3 secondi)

Caratteristiche fisiche			
Dimensioni (HxLxP in mm)	88(2U)x440x405	88(2U)x440x 650	88,8(2U)x440x 650
Pesi	34,5Ib(15,7kg)	64,7Ib(29,4kg)	65,3Ib(29,7kg)
Connessione in ingresso	10A, IEC 320-C14	10A, IEC 320-C14	16A, IEC 320-C20
Connessione in uscita	(6) 10A,IEC 320-C13		(4) 10A,IEC 320-C13 (1) 16A,IEC 320-C19
Ambiente operativo			
Temperatura di funzionamento	0-40℃		
Livello sonoro	＜50dBA		
Umidtà relativa	Da 0 a 90% (senza condensa)		
Interfaccia			
Tipo di interfaccia	1 porta *USB + 1 porta *RS-232		
SNMP(opzionale)	Gestione corrente da SNMP manager e Web browser		
Piattaforme compatibili	Windows 95/98/NT/2000/XP Novell NetWare, Linux, etc.		
Norme e certificazione			
Sicurezza	IEC/EN 62040-1-1,IEC 60950-1		
Prestazioni	IEC/EN 62040-3		

EMC (Compatibilità elettromagnetica)	IEC/EN62040-2 Classe A, FCC Parte 15 Subparte B Classe A, IEC/EN55011, CISPR11, IEC61000-4-2/-3/-4/-5, IEC61000-2-2, IEC61000-3-2/-3
Marchi	CE

All rights registered
Microsoft and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation
All trade names and marks are registered trademarks of respective companies
Specifications are subjected to change without prior notice. No liability for technical errors and/or omissions

Via Pelizza da Volpedo, 59
Cinisello Balsamo – MI – Italy
info@atlantis-land.com